Handbuch

soft air® wds

Art. Nr. 110 400-wds

Anti-Dekubitus-Lagerungssystem
Aufbau und Bedienungsanleitung

CE

Anti Dekubitus Produkte

Gesundheit. Sicherheit. Unabhängigkeit.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	Seite 3
2	Warnhinweise	Seite 4
3	Bestandteile soft air® wds	Seite 4
4	Einleitung	Seite 5
5	Zeichen- und Funktionserklärung	Seite 5
6	Einrichtung · Aufstellung soft air® wds	Seite 6
7	Inbetriebnahme soft air® wds	Seite 7
8	wds-Funktion	Seite 10
9	memory-Funktion	Seite 10
10	CPR-Funktion	Seite 11
11	Reinigungshinweise · Service	Seite 11
12	Fehlersuche	Seite 13
13	Indikationen · Kontraindikationen	Seite 14
14	Technische Daten	Seite 15

1 Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie halten das Handbuch zum **soft air® wds** Auflagesystem der **ADL® GmbH** in Händen. Bei diesem Therapieunterstützungssystem handelt es sich um ein Anti-Dekubitus-Lagerungssystem, welches zur Lagerung im Wechseldruck oder auch zur statischen Lagerung verwendet wird. Es ist zur Dekubitusprophylaxe und Therapieunterstützung bei mittlerem bis hohem Risiko / Grad III (EPUAP) einsetzbar.

Das Produktmanagement der **ADL® GmbH** hat sich bei der Ausarbeitung dieses Handbuches zum Ziel gesetzt, eine möglichst gut verständliche Anleitung und Begleitung zum Einsatz des Systems zu erstellen.
Sollten dennoch Fragen offen bleiben, wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Vertragshändler, bei dem Sie dieses System erworben haben, oder direkt an die **ADL® GmbH**.

Ihre

ADL® GmbH

2 Warnhinweise

- Das Gerät darf nicht in Gegenwart offener Flammen, Heizgeräten o.ä. benutzt werden. Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, betreiben Sie es nur in trockenen Räumen. Es dürfen keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

EXPLOSIONSGEFAHR!!!

- **Achtung!** Das Gerät steht, sobald der Netzstecker eingesteckt ist, unter Spannung. Daher muß beim Öffnen des Gehäuses der Netzstecker gezogen werden. Lassen Sie anfallende Reparaturen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen. Bei Beschädigung des Gerätes sofort den Netzstecker ziehen. Beschädigtes Netzkabel sofort austauschen. Das Gerät darf nur für seinen bestimmten Zweck verwendet werden. Eine Umgebungstemperatur bis maximal 35°C muss für den Betrieb gewährleistet sein.
- Auch ein Großzellen-Anti–Dekubitus-Lagerungssystem ersetzt nicht die manuelle Lagerung durch das Pflegepersonal.
- Entfernen Sie (außer zur Reparatur) keine Zellen aus dem System.

3 Bestandteile soft air® wds

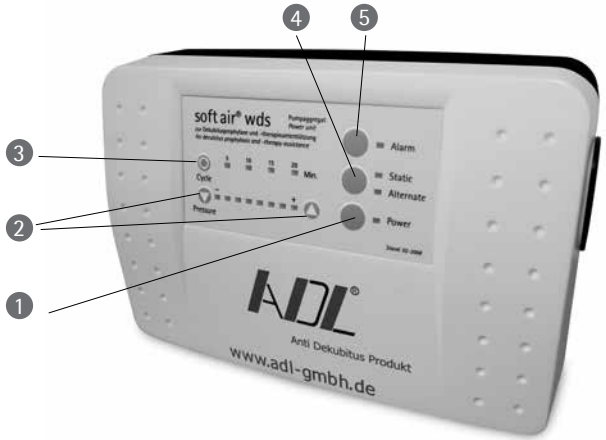
Menge	Artikelbeschreibung	Art. Nr.
1	Bodenwanne mit 3 x 17 Schlaufen und drei Fixiergurten	64000121-FO
17	Zellen belüftet, unbelüftet, einzeln herausnehmbar	64000028-FO/-BE
1	bi-elastischer, atmungsaktiver, waschbarer Polyurethanbezug	64000029-FO
1	Aggregat	110 410-wds-FO
1	Service-Checkheft	999 190
1	Handbuch soft air® wds	112 001-FO

4 Einleitung

Bei dem System **soft air® wds** handelt es sich um ein Auflagesystem, d. h. achten Sie bitte darauf, dass sich mindestens eine Fünf-Zentimeter-Matratze bzw. eine Pflegebett-Matratze im Bett befindet. Durch die blaue Taste in der Mitte der Vorderseite des Aggregates haben Sie die Möglichkeit, statischen Druck (Static) oder Wechseldruck (Alternate) einzustellen.

Auf diesem System können Patienten mit einem Körpergewicht von **30** bis **140 kg** gelagert werden. (Bedenken Sie, dass diese Gewichtsangaben für den liegenden Patienten gültig ist. Bei abweichenden Körperhaltungen sind die Gewichtsverteilungen unterschiedlich.) Das System **soft air® wds** ist ein Drei-Kammer-Wechseldrucksystem, mit veränderbaren Zykluszeiten von 5 bis 20 Minuten sowie optischem und akustischem Alarm. Der akustische Alarm wird aktiviert durch einmaliges Betätigen der Alarmtaste. Nach ca. 45 Minuten wird der Alarm aktiv. Die Auflage besteht aus 17 Zellen, die ersten 3 Kopfzellen sind nicht im Wechseldruck integriet. Neun Zellen der Auflage haben eine Mikroperforierung und sorgen damit für ein angenehmeres Klima.

5 Zeichen- und Funktionserklärung



1. Ein-/Ausschalter (Power)
2. Druckregelung (Pressure)
   - ▲ größer
   - ▼ kleiner
3. Zykluszeit (Cycle)
4. Betriebsart (Static/Alternate)
5. Alarmtaster (Alarm)

6 Einrichtung · Aufstellung soft air® wds

① Legen Sie die Großzellenmatratze auf die sich im Bett befindliche Matratze und fixieren Sie diese mit den an der Unterseite befindlichen Fixierschnallen am Lattenrost. Achten Sie darauf, dass die Schnallen nur an den beweglichen Teilen des Lattenrostes fixiert werden.

② Die Luftschläuche müssen sich am Fußende befinden.

③ Bevor Sie das Aggregat an das Fußende des Bettes hängen können, muss die Betthalterung auf der Rückseite des Aggregates montiert werden. Schieben Sie die Betthalterung von unten in die dafür vorgesehenen Befestigungen. Sie können das Aggregat auch einfach nur unter das Bett legen. **Das Pumpaggregat keinesfalls abdecken, da es sonst zur Überhitzung kommen kann.**

④ Verbinden Sie die Luftschläuche mit dem Aggregat. Stecken Sie die Schlauchverschlüsse zusammen. Überprüfen Sie mit einem Zug am Schlauch, ob der Konnektor (Schnellverbinder) richtig angeschlossen ist.
Hinweis: Überprüfen Sie bitte zeitweise die O-Ringe am Konnektor.
Falls Sie den Konnektor vom Aggregat trennen möchten, ohne diesen zu beschädigen, müssen Sie unbedingt die beiden Federn in der Mitte des Konnektors mit Daumen und Zeigefinger fest zusammendrücken und gleichzeitig am Konnektor ziehen.

⑤ Achten Sie darauf, dass die Luftschläuche weder abgeknickt noch eingeklemmt sind.

⑥ Schließen Sie das System an die Stromversorgung an.

Bitte beachten Sie die Bettgitternorm!

DEUTSCHE NORM Dezember 2000

	Verstellbare Betten für behinderte Menschen Anforderungen und Prüfverfahren Deutsche Fassung EN 1970:2000	DIN EN 1970

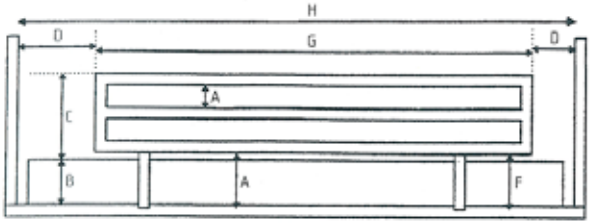


Bild 20 – Maße eines einteiligen Seitengitters

C	Höhe der Oberkante des Seitengitters über der Matratze ohne Kompression und dem Bettboden in ebener Position.	C ≥ 220

7 Inbetriebnahme soft air® wds

① Schalten Sie das Aggregat mittels der Power-Taste 1 ein.

② Die Pumpe beginnt zu arbeiten und die Auflage wird befüllt. In den ersten ca. 15 Minuten nach dem Einschalten ist der Alarm deaktiviert, danach beginnt die rote Alarmleuchte zu blinken. Nach weiteren 25 Minuten kann durch Betätigung des Alarmknopfes 5 der akustische Alarm aktiviert werden. Je nach Einstellungsart der Alarmfunktion ertönt zur blinkenden Alarmleuchte noch ein akustisches Alarmsignal, das mit der Taste 5 ein- und ausgeschaltet werden kann. Während des Betriebes wird der Alarm aktiviert, wenn der Druck in der Matratze für ca. 2-3 Minuten unter dem eingestellten Druckwert absinkt, und somit kein ordentlicher Betrieb mehr gewährleistet ist.
Dauer des Auffüllvorganges mit soft air® wds ca. 40 bis 45 Minuten.

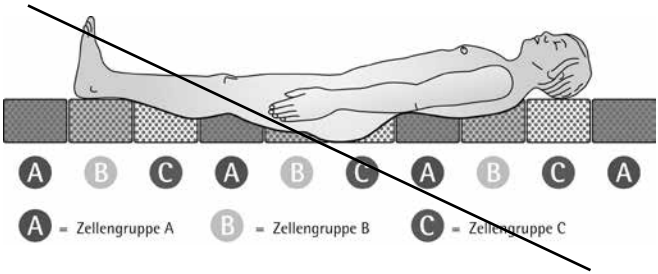
③. Bei der Umstellung von Wechseldruck zum statischen Druck 4 und umgekehrt, muss der Druck in der Matratze durch die Druckregelungstasten 2 neu angepasst werden. In der Regel ist der Fülldruck bei statischem Betrieb geringer als bei Wechseldruckbetrieb.

④. Der optimale Druck in der Matratze lässt sich durch die Druckregelungstaste 2 einstellen. Die Skala ist in 8 Druckstufen unterteilt, nach dem Einschalten befindet sich die Druckeinstellung in der Mitte der Skala, was ungefähr einem Druck von 60-70 mbar entspricht. Der Druckbereich lässt sich durch wiederholtes Drücken auf der linken Seite der Druckregulierung bis auf ca. 30 - 40 mbar absenken. Eine Druckerhöhung wird durch wiederholtes Drücken auf der rechten Seite der Druckregulierung bewirkt, es kann ein Maximaldruck von ca. 105 mbar eingestellt werden. Es ist unumgänglich, eine vorgenommene Druckeinstellung mit dem „Handcheck" zu überprüfen. Versuchen Sie, Ihre Hand unter die Kniekehlen, die Lenden- und Halslordose zu schieben, um zu prüfen, ob dort stützendes Material vorhanden ist. Wenn der Patient zu tief einsinkt, entsteht der „Hängematteneffekt", der ebenfalls zu vermeiden ist.

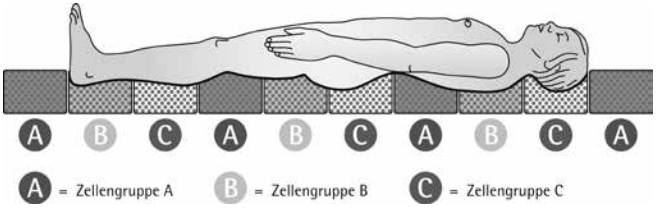
⑤. Ist der Druck zu hoch eingestellt, fehlt das stützende Material unter den Hohlräumen des Körpers. In diesem Fall können Sie den Druck verringern, wenn Sie auf die linke Druckeinstellungstaste wiederholt drücken. Wenn der Druck zu niedrig eingestellt ist (Hängematteneffekt), drücken Sie auf die rechte Taste der Druck regulierung, um den Druck zu erhöhen. Die vorgenommenen Druckänderungen lassen sich erst nach der eingestellten Zykluszeit, mindestens 5 Minuten bis maximal 20 Minuten überprüfen, bis der Druck sich auf die neuen Werte eingestellt hat. Erst dann überprüfen Sie erneut die Einsinktiefe.

Hinweis: Ab der 5. Druckstufe (70-90 mbar), könnte es erforderlich sein die Zykluszeit von 5 auf 10 Minuten zu erhöhen, da unter Umständen bei zu niedrig eingestellter Zykluszeit das System nicht mehr in der Lage ist, den eingestellten Druckwert zu erreichen.

Stufeneinstellung	Gewicht
1. Stufe = 1 Diode	ca. 30 – 40 kg
2. Stufe = 2 Dioden	ca. 40 – 50 kg
3. Stufe = 3 Dioden	ca. 50 – 70 kg
4. Stufe = 4 Dioden	ca. 60 – 80 kg
5. Stufe = 5 Dioden	ca. 70 – 90 kg
6. Stufe = 6 Dioden	ca. 80 – 100 kg
7. Stufe = 7 Dioden	ca. 85 – 105 kg
8. Stufe = 8 Dioden	ca. bis 140 kg



„Hängematteneffekt“
(muss in jedem Fall vermieden werden)
Stark erhöhter Auflagedruck im Sakralbereich



Optimales Einsinken des Patienten
(Kniekehlen, Lenden- und Halslordose sind mit stützendem Material ausgefüllt)

8 wds-Funktion

Im Falle der in der Indikationstabelle genannten Kontraindikationen für den Wechseldruck, kann die Matratze mittels Taste 4 (Static/Alternate) am Aggregat von Wechseldruck auf statische Weichlagerung umgestellt werden, dabei wechselt die Anzeige der Betriebsart von blau (Alternate) auf grün (Static). Eine Komforteinstellung ist in diesem Modus nach wie vor möglich.

Da im statischen Modus alle Zellen mittragen, ist eine Reduzierung von 10–20 mbar vom eingestellten Wert nötig.

Zum Einschalten der Statikfunktion drücken Sie auf die Taste 4, welche die mittlere blaue Taste am rechten Rand des Bedienfeldes ist. Die Anzeige wechselt dabei auf die grüne LED (Static).

Zum Ausschalten der Statikfunktion drücken Sie erneut auf diese Taste. Die Anzeige wechselt dabei wieder auf die blaue LED (Alternate).
Vergessen Sie bitte nicht, den Druck um ca. 10 – 20 mbar zu erhöhen, falls Sie die Wechseldruckfunktion wieder einschalten.

9 memory-Funktion

Die einmal vorgenommene Druckeinstellung wird gespeichert und bleibt solange erhalten bis die Druckeinstellung erneut geändert wird.

Bei Stromausfall bleibt die Druckeinstellung ebenfalls erhalten, und nach Rückkehr des Stromes läuft das Aggregat selbstständig wieder mit dem eingestellten Druck weiter.

10 CPR-Funktion

Bitte achten Sie darauf, daß die CPR Lasche (Cardio Pulmonale Reanimation) immer verschlossen ist. Diese CPR Lasche befindet sich auf der Kopfseite der Auflage und ist mit einem roten Fähnchen mit der Aufschrift CPR gekennzeichnet. Um den CPR-Verschluss zu kontrollieren, muss der Bezug der Auflage geöffnet werden. Der Deckel des CPR sollte fest verschlossen sein. Dazu muss der Deckel fest in das CPR-Unterteil hinein gedrückt werden. Vermeiden Sie beim Herablassen des Bettgitters das versehentliche Öffnen des CPR-Verschlusses.

Im Notfall wird das System durch ruckartiges Ziehen an der CPR Lasche entlüftet. Der Patient liegt nach ca. 30- 60 Sekunden auf dem festeren Schaumstoff. Bitte beachten Sie, dass Cardio Pulmonale Reanimationen nicht auf Schaumstoffmatratzen durchgeführt werden dürfen. Der Patient muss zwingend auf einem festen Untergrund liegen (z.B. spezielles Reanimationsbrett).

11 Reinigungshinweise · Service

- Während der Benutzung sollten die Matratze und die Schläuche einmal wöchentlich mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Hierfür kann ein mildes, handelsübliches Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwendet werden.

Keine aldehydhaltigen Mittel verwenden!

- Bei einem Patientenwechsel muss die Matratze nach einem validierten und vom **Robert-Koch-Institut** anerkannten Verfahren desinfiziert werden. Beachten Sie bei der Aufbereitung der Anti-Dekubitus-Lagerungssysteme das Medizin-Produkte-Gesetz, die „Richtlinien für die Aufbereitung von Medizinprodukten" sowie die „Richtlinien für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention" des Robert-Koch-Institutes.

- Das Polyurethangewebe des Bezuges ist bis **95 °C** waschbar und kann nach einem thermischen Verfahren aufbereitet werden. Auch Dampfsterilisationsverfahren können durchgeführt werden. Die **soft air® wds**-Matratze ist mit einer Wechseldruckpumpe versehen, diese ist mit einem feuchten Lappen und Seifenlauge oder mit einem milden, aldehydfreien Reinigungsmittel abzuwischen.

- Eine Wischdesinfektion ist ebenfalls durchführbar, wenn die Wirkungsspektren beachtet werden und die Einwirkzeit eingehalten wird.

- Die **ADL® GmbH** schreibt für alle elektrisch betriebenen Systeme eine **Sicherheitstechnische Kontrolle (STK)** nach **spätestens 2 Jahren** vor. **Die Unfallverhütungsvorschriften BGV A2 bleiben davon unberührt**. Diese Kontrollen dürfen nur durch speziell dafür ausgebildetes Personal durchgeführt werden.

Desinfektionsmittelempfehlungen:
BACILLOCID RASANT (BODE), BACILLOL AF (BODE), BACILLOCID SPEZIAL (BODE), KOHRSOLIN FF (BODE), KOHRSOLIN (BODE), MICROBAC FORTE (BODE), DISMOZON PUR (BODE), INCIDIN FOAM (ECOLAB), INDUR DES (ECOLAB).

Informieren Sie sich beim Hersteller, ob das Desinfektionsmittel die Kunststoffoberflächen (PUR, PA, ABS, PVC) angreift.
Halten Sie Feuchtigkeit von den stromführenden Teilen fern (der Lappen muss feucht, nicht nass sein).
Achten Sie darauf, dass keine **Restfeuchtigkeit** im System verbleibt, bevor Sie es einlagern.
Führen Sie in jedem Fall eine **Funktionskontrolle** durch, bevor Sie das System wieder einsetzen.
Überprüfen Sie Ihr Reinigungsverfahren regelmäßig auf seine **Wirksamkeit**.

12 Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Matratze füllt sich nicht bzw. unvollständig.	Konnektoren nicht richtig verschlossen, Verschlauchung verdreht oder abgeknickt. Zelle defekt.	Überprüfung der Verschlauchung und der Verschlüsse. Eventuell Zelle austauschen.
Aggregat läuft nicht (blaue Lampe am Power-Taster leuchtet nicht).	Kein Netzstrom vorhanden, Netzstecker ist defekt, fehlerhaftes Stromkabel. Sicherung defekt.	Stromkabel sowie Steckdose überprüfen, Überprüfung der Sicherung unter dem Netzeingang am Aggregat.
Rote Alarmleuchte blinkt und akustischer Alarm ist zu hören.	Konnektoren nicht richtig verschlossen, Zelle defekt, Verschlauchung defekt.	Zellen und Verschlauchung überprüfen CPR überprüfen. Eventuell Zelle austauschen.
Patient sinkt auf dem System durch.	Defekte Zelle, Verschlauchung defekt, Druck falsch eingestellt.	Zellen überprüfen, Verschlauchung überprüfen, Druckeinstellung überprüfen. Eventuell Zelle austauschen.

13 Indikation /Kontraindikation

Funktion	Indikation	Kontraindikation
Wechseldruck soft air® wds	Dekubitus bei mittlerem bis hohem Risiko / Grad III (EPUAP). Großflächige Wunden.	Spastiken, Kontrakturen, Zustand nach Apoplex, Schmerzpatienten, z. B. Osteoporosepatienten. Neurologische Patienten. Sensibilitätsstörung. Instabile Frakturen.
Statische Lagerung soft air® wds	Dekubitus bei mittlerem bis hohem Risiko / Grad III (EPUAP). Großflächige Wunden. Plastisch chirurgische Eingriffe. Spastiken, Zustand nach Apoplex, Schmerzpatienten, z. B. Osteoporosepatienten. Neurologische Patienten.	Sensibilitätsstörung. Instabile Frakturen.

14 Technische Daten

	Matratze	Aggregat
Material	PU-Nylon	ABS
Abmessungen in cm	190 x 86,5 x 13,5	23 x 15 x 8,5
Gewicht in kg	6,1	~1,5
Garantie*	2 Jahre	2 Jahre
Elektr. Anschlußwerte	-	230 V /7 W
Schutzklasse	-	Schutzklasse II
Sicherung	-	500 mA, träge
Bezug	Polyurethan, 95 °C waschbar, bedingt trocknergeeignet (bis 50 °C)	
Anwendungs-gebiet	Dekubitusprophylaxe und Therapieunterstützung bei mittlerem bis hohem Risiko / Grad III (EPUAP), bis zu einem Körpergewicht von 30 kg bis 140 kg	

* Die Garantie gilt für herstellerbedingte Fehler und Materialfehler.

Bei technischen Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler oder direkt an die ADL® GmbH.

(Händlerstempel)

Kostenlose Telefon-Hotline: 08000 235 235

ADL® GmbH
An der Germania Brauerei 1
48159 Münster
Germany
Telefon: + 49 251 149896-0
Telefax: + 49 251 92260688

ADL® GmbH
Produktionsstätte und Servicecenter
Im Flürchen 1
99334 Amt Wachsenburg
Germany
Telefon: + 49 36202 7519-0
Telefax: + 49 36202 7519-12

E-Mail: info@adl-gmbh.de
Internet: www.adl-gmbh.de

Copyright durch ©ADL GmbH · Münster
Stand 08/2014